डी आर आर धान-50

भा०कृ०अ०प०-राष्ट्रीय पादप जैव प्रौद्योगिकी संस्थान

पूसा परिसर, नई दिल्ली-110012

2018

भा.कृ.अ.प.-- राष्ट्रीय पादप जैव-प्रौद्योगिकी अनुसंधान केंद्र और भा.कृ.अ.प.-भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद के साथ के मिलकर धान की किस्म डीआरआर धान 50 का विकास किया है। डीआरआर धान 50 किस्म शम्बा महसूरी सब 1की पृष्ठभूमि में यह सूक्ष्म क्यूटीएल 2.1 और 3.1 को मार्कर की सहायता से बैकक्रॉस प्रजनन के माध्यम से विकसित किया गया है | यह किस्म आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, तमिलनाडु , कर्नाटक, बिहार, ओडिशा, छत्तीसगढ़, पूर्वी उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश के समतल एंव निचली भूमि क्षेत्र के लिए उपयुक्त है | फसल अवधि: 135-140 दिन, पौधे की ऊंचाई: 110-115 से . मी . अनाज की गुणवत्ता: चावल मध्यम पतला तथा अच्छी गुणवत्ता, औसत पैदावार: 40-45 क्विं / हेक्टेयर

शस्य क्रिया

भूमि की तैयारी

लोम एव क्ले लोम मिट्टी, जो गीला होने पर नरम हो जाती है तथा सूखने पर दरारें विकसित होती हैं, वह चावल की खेती के लिए उपयुक्त है। शुरू में मिट्टी को मिट्टी पलटने वाले हल के साथ जुताई करके खेत को तैयार किया जाता है । धान की रोपाई से पहले खेत को पानी से भरा दिया जाता है उसके बाद धान के खेत को दो बार पड्लर या एक बात रोटैएवेटर द्वारा खेत को तैयार किया जाता है। ट्रैक्टर चलित रोटाएवेटर के द्वारा हरी खाद वाली फसलो जैसे ढाईचा या मूंग आदि को कीचड़ भरे खेत में अच्छी तरह मिला दिया जाता है जिससे वह सड़ कर ह्री जैविक खाद को काम केता है |

बीज उपचार

बीज को 10% नमक के घोल में डुबोकर उपचार करना चाहिए। 10 किलोग्राम बीज के उपचार के लिए 10 लीटर पानी में 1 किलो नमक मिलाकर घोल को तैयार करना चाहिए | इस घोल में एक समय में 2-3 किग्रा बीज को उपचार करना चाहिए | बीज को जब घोल में डालने पर कमजोर बीज ऊपर आ जाते है और अच्छी गुणवत्ता के बीज के घोल में नीचे बैट जाते है| थोड़े समय बाद कमजोर बीज छान कर निकल दिया जाता है | बीज को उपचार के पहले 2-3 बार स्वच्छ पानी से धोना चाहिए |

बीज के उपचार के लिए, 10 ग्राम कार्बेन्डाजिम (बाविस्टिन) या एमईएमसी (एमिसन 6 मिलीग्राम) में 1 ग्राम स्ट्रेप्टोकिस्किन को 10 लीटर पानी (10 किलोग्राम बीज के लिए) में मिला कर 24 घंटों के लिए बीजों को डुबाना चाहिए |

उपचारित बीजों को से निकाल कर एक जुट के बैग बीज अंकुरित करने के लिए रखते है और बीज अंकुरित जुट के बैग पर अक्सर पानी से छिड़कने जिससे बीज अंकुरित हो जाए |

धान की पौधशाला

धान की पौधशाला के लिए खेत तैयारी:

बुवाई के कम से कम 25-30 दिनों पहले धान के पौधशाला वाले खेत में एफवाईएम या कंपोस्ट के 6 टन / एकड़ (10-12 कार्टलोड्स) को डालकर 2-3 बार पड्लर या रोटैएवेटर से जोताई करके मिट्टी में अच्छी तरह मिलाएंA

धान के पौधशाला वाले खेत में पानी डालें और धान के बीज बोने से पहले पानी भरे को खेत 1-2 बार पड्लर या रोटैएवेटर जुताई कर ले ताकि एफवाईएम या कंपोस्ट खाद अच्छे ढंग से मिट्टी में मिल जाय और उसके बाद खेत में पाटा लगा दे|

खेत में पाटा लगाने से पहले 10 किग्रा / एकड़ धान के पौधशाला वाले खेत में यूरिया फास्फोरस और जिक सल्फेट मिला कर डालना चाहिए|

धान के पौधशाला वाले खेत में सुविधाजनक आकार का बेड बना कर बीच में एक मेड बना देने से जिससे हर बेड अलग–अलग हो जाएगा जिससे बीज के मिलावट की संभावना नहीं होगी| बेड के किनारे चारो तरफ एक पानी की नाली बनाने से सिचाई करने में आसानी होगी|

बीज की बुवाई

कम से कम 4-5 घंटे खेत में पाटा के बाद अंकुरित बीज को समान रूप से 40-50 ग्राम / मीटर या नर्सरी क्षेत्र के 30 ग्राम / मीटर पर बोना चाहिए|

सिंचाई

हल्की सिंचाई को विशेष रूप से शाम को धान के पौधशाला वाले खेत में करनी चाहिए और सुबह 10 बजे से पहले पानी को निकल देना चाहिए क्यों की दिन में तीव्र गर्मी होने से पानी गर्म हो जाता है जिससे युवा अंकुरित पौधों के मरने की संभावना अधिक होती है । रोपाई के लिए पौधों को उखाड़ने से पहले सिंचाई का उपयोग करें|

उर्वरक को प्रयोग

15 दिनों की बुवाई के बाद यूरिया (10 किग्रा / एकड़) की दूसरी खुराक डालना चाहिए| लोहे की कमी के लक्षण दिखाई देने पर 0.5% लोहे सल्फेट के साथ धान के पौधशाला वाले खेत में स्प्रे करें|

खरपतवार नियंत्रण

बीज बोने के 1-3 दिन बाद धान के पौधशाला वाले खेत में 60 किलोग्राम रेत के साथ 600 ग्राम / एकड़ सोफ़िट (प्रीलेटलालोर 30 ईसी + सेफरनर) मिला कर डालना चहिए|

रोपाई

1. रोपाई का समय:

15 जून से जुलाई के पहले सप्ताह तक रोपाई की जा सकती है |

रोपाई की विधि

1. मैनुअल रोपाई

धान के पौधशाला से 20-25 धान के पौधों को पानी में सावधानी से उखाड़ना चाहिए ताकि जड़ न टूटे और उनकी जड़ से कीचड़ हटाने के लिए उन्हें पानी से धो लें। बासमती धान के पौधों की जड़ो को रोपाई से पहले 10 ग्राम कार्बेन्डाजिम (बाविस्टिन) या एमईएमसी (एमिसन 6 मिलीग्राम) में 1 ग्राम स्ट्रेप्टोकिस्किन को 10 लीटर पानी के घोल में 3-4 धंटे डूबा देने से बीमारियों को प्रकोप कम होता है| रोपाई करते समय पक्ति से पक्ति 20 से मी. और पौधों से पौधों 15 से मी. की दुरी पर तथा एक बार में एक या दो पौधों को 2-3 से मी. की गहराई में रोपाई करनी चाहिए A

खाद उर्वरक प्रबंधन

धान की गुणवत्ता और अधिक उपज (खासक्र बासमती धान) पाने के लिए और मिट्टी के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए विशेषकर जब चावल–गेहूं जैसे संपूर्ण फसल तंत्र का पालन किया जाता है, इसके लिए रासायनिक उर्वरकों के साथ एफआईएम या कंपोस्ट या हरी खाद का उपयोग अति आवश्यक है

हरी खाद के लिए, गेहूं की फसल के बाद जीरो–ड्रिल तक की सहायता से 10-12 किलोग्राम ढाईचा के बीज / एकड़ को बुआई करनी चाहिए | बुआई के 25 दिनों के बाद दायेंचा फसल में 2, 4-डी एस्टर को 500 मिलीग्राम / एकड़ में छिड़काव् करके गला दिया जाता है और जो नहीं गलता है उसको 5 दिनों के बाद 0.5% पैराक्वाट 24 एसएल के साथ स्प्रे करें। इसके बाद (2-3 दिनों के बाद), बिना जोताई की स्थिति में ट्रांसप्लांटर के द्वारा जुताई करके ढाईचा को खेतों में मिट्टी में मिला दिया जाता है | बाद में उस ढाईचा वाले खेत को पानी से भर दिया जाता है ताकि ढाईचा आसानी से गल जाए |

एफआईएम या कंपोस्ट @ 6 टन / एकड़ को प्रयोग करना चाहिए और रोपण के 25-30 दिनों से पहले जुताई करके इसे मिट्टी में मिलाकर क्र खेत में देना चाहिए |

मिट्टी परीक्षण रिपोर्ट के अनुसार उर्वरकों को प्रयोग करना चाहिए। हालांकि, निम्नलिखित सामान्य अनुसूची के अनुसार उर्वरक लागू करें

i:tkfr ;k	N (kg/acre)	P2O5 (kg/acre)	K2O (kg/acre)	Zinc sulphate (kg/acre)
y:ch vof/k ¼x:j& l:xf/kr½ fdLe	60	24	24	10

यूरिया को प्रयोग रोपाई तीन बार रोपाई के 0 (रोपाई), 21 और 42 दिनों के अंतराल पर देना चाहिए | नत्रजन उर्वरक के देते समय खेत में पानी नहीं होना चाहिए |
जिंक की कमी के लक्षण दिखाई देते ही 0.5% जिंक सल्फेट और 2.5% यूरिया के धोल को छिड़काव धान की फसल पर कर्म चाहिए | इसके लिए 1 किलोग्राम जिंक सल्फेट और 200 लीटर पानी में 5 किलो यूरिया का धोल बना कर एक एकड़ धान की फसल में छिड़काव के लिए पर्याप्त होता है। यदि आवश्यकता हो तो दो छिड़काव भी कर सकते है

खरपतवार प्रबंधन:

धान की फसल में घास और चौड़ी पत्ती खरपतवार ज्यादा नुकसान पहुंचाते है, जो निम्नलिखित संस्तुति हर्बाइसाइड्स का प्रयोग करके प्रभावी ढंग से नियंत्रित किया जा सकता है।

घास वाले खरपतवार के लिए:

बोकैक्लर 50 ईसी (मैकेटे, डेलक्लोर, मिल्लक्लोर, ट्राप, टीयर, हल्टच्लोर) को 1200 मिलीलीटर / एकड़ या अनिलोफोस 30 ईसी (एरोजिम, एनलोगोर्ड, कंट्रोल एच) को 530 मिलीलीटर प्रीलेलाक्लोर या 50 ईसी (रिफिट, एरैज़) को 800 मिलीलीटर या ऑक्सिडीजिल 80 डब्ल्यूपी (टॉपस्टार) 50 ग्राम / एकड़ को 60 किलोग्राम रेत में मिला कर रोपाई के 2-3 दिन बाद 4-5 सेमी खड़े पानी में छिड़काव करना चाहिए | और छिड़काव के 4-5 दिनों के बाद खेत में पानी बनाए खड़ा रहना चाहिए |

चौड़ी पत्ती खरपतवार के लिए:

मैसेटफ़्लोरन + क्लोरिमुरॉन (एलएम 20 बीपी) 8 ग्राम / एकड़ या एथिक्स सल्फ्यूरोन 15 डब्लूडीजी (सनरीस) 50 ग्राम / एकड़ का छिड़काव या 2, 4-डी (एस्टर / अमीन) 400 मिलीग्राम को 200 लीटर पानी में मिला कर रोपाई के 20-25 दिन छिड़काव करना चाहिए मिश्रित घास वाले वनस्पतियों के लिए बिस्पीरिबैक सोडियम 10 एसएल (नॉमिनी गोल्ड को) 100 मिलीलीटर / एकड़ को २०० लीटर पानी में मिला कर रोपाई के 15-25 दिनों के बाद धान के खेत में छिड़काव करना चाहिए |

जल प्रबंधन

धान के पौधे में से कल्ले निकलने की अवधि के दौरान खेत में पानी (3-7 सेंटीमीटर) बनाए रखना से खरपतवार नहीं होते है, इसके बाद, लगातार सिंचाई से मिट्टी गीली रहें | पौध की बेहतर स्थापना के लिए रोपाई के 6-10 दिनों के बाद खेत से नहीं के बराबर होना चाहिए | यूरिया खाद और हर्बीसाइड को का छिड़काव करते समय खेत से पानी को निकाल देना चाहिए| फसल कटाई के एक हफ्ते पहले और अगले फसल की बुवाई के लिए धान के खेत में सिंचाई नहीं करनी चाहिए | अत्यधिक उर्वरक तथा पानी की वजह से धान के पोधो में बढ़वार ज्यादा हो जाने की वजह से पहने बाद खेत में गिर जाते है जिससे पैदावार में कमी हो जाती है |

पोधो का संरक्षण

रोग

ए) फुट रोट और बकानी (फ्यूसरियम मोनिलिफोर्मे)

बीज का इलाज करें | खड़े पानी में नर्सरी को ऊपर उठाना | 1 ग्राम / मी 2 कार्बेन्डाजिम (बाविस्टिन) को रेत में मिलाकर धान की पौध उखाडने से 7 दिन पहले धान की में छिड़काव करे | रोगग्रस्त रोपाई के पौधों के रोपण से बचें | बीज के संक्रमण को कम करने के लिए खेतों से रोगग्रस्त पौधों को निकालें और नष्ट करें |

बी) ब्लास्ट (पायिकुलरिया ग्रिसिया)

स्वस्थ बीज का उपयोग करें | 15 जुलाई से पहले ध के फसल रोपाई करने से रोग की संभावना कम हितो है | ट्रेसीक्लाज़ोल (बीम, सिविक) 120 ग्राम या कार्बेंडाज़िम (बाविस्टिन) 200 ग्राम या एडिफेंफोस (हिसानान) 200 मिलीलीटर को 200 लीटर पानी में मिलाकर धान की फसल पर छिड़काव करें |

सी) झुलसा रोग (एक्सथोनमोन ऑरजीए पीवी ऑरीजई)

रोगग्रस्त खेत का पानी से दूसरे खेत जाने से रोके | यूरिया खाद के अत्यधिक उपयोग से बचें | रोगग्रस्त पौधों को निकालें और नष्ट करें |

घ) फाल्स स्मट (उस्टिलागोनोइडेय विरेंस)

रोग मुक्त बीज का प्रयोग करें | उर्वरकों के संतुलित खुराक का प्रयोग करें| यूरिया का प्रयोग बाली पकने के बाद न करे (रोपाई के 6 सप्ताह बाद) | 500 लीटर कॉपर ऑक्साक्लोराइड को 200 लीटर पानी में मिला कर 50% बाली निकलते समय छिड़काव करे तथा 15 दिन बाद दूसरा छिड़काव कर देना चाहिए।

ई) ब्राउन स्पॉट (ड्रेस्स्लेरा ऑर्ज़ा)

200 लीटर पानी में मनकोझेब @ 600 ग्राम / एकड़ को मिला कर धान की फसल छिड़काव करें, पहले रोग की शुरूआत में और दूसरा 15 दिन बाद कर देना चाहिए।

च) स्टेम रोट (स्क्लेरोटियम ऑरीजाई

पानी की निरंतर स्थिरता से बचें | रोगग्रस्त खेत का पानी से दूसरे खेत जाने से रोके | रोपाई से पहले पानी की सतह पर तैरते हुए ठूंठी और कवक स्क्लेरोटीया को निकाल कर नष्ट कर देना चाहिए कटाई के बाद रोगग्रस्त पोधो को जला दें |

छ) शीथ फॉटल (राइज़ोक्टोनिया सोलानी)

मेड और खेत को करपतवार से मुक्त रखें, विशेष रूप से डूओब (सिन्नोन डैक्टाइलॉन) | यूरिया खाद के अत्यधिक उपयोग से बचें | कटाई के बाद रोगग्रस्त पोधो को जला दें | धान की फसल में पहला छिड़काव इस बीमारी की शुरूआत के समय में कार्बेंडाजिम

25% + फ्लूसेलाज़ोल 12.5% एसई (चमक 37.5 एसई) @ 400 एमएल / एकड़ का और दूसरा छिड़काव 15 दिन बाद करें|

धान के कीटो का समेकित प्रबंधन

1) भूरा पौध फुदका (WBPH और बीपीएच)

250 मिलीलीटर मोनोक्रोटोफ़ोस या 125 मिलीलीटर डीक्लोरोवोस (नुवन), 400 ग्राम कार्बारील को 250 लीटर पानी प्रति एकड़ में मिलाकर धान की फसल में छिड़काव करें, मिथाइल पैराथायण (फॉलीडोल) की 10 किलो / एकड़ की खिसककरका छिड़काव और प्रसारण 250 मिलीलीटर डीक्लोरविस को 1.5 लीटर पानी में धोल कर उसको 15-20 किलोग्राम रेत में मिलाकर खेत में पानी अंदर बिखेर देना चाहिए|

2) पत्ती लपेटक

200 मिलीलीटर मोनोक्रोटोफ़ोस या 400 मिलीलीटर क्वालिल्फोस (एकलक्स) को 200 लीटर पानी प्रति एकड़ में मिलाकर धान की फसल में छिड़काव करें, या मिथाइल पैराथायन (2%) से 10 किग्रा / का छिड़काव केना चाहिए|

3) तना छेदक

500 मिलीलीटर मिथाइल पैराथाइन या 500 मिलीलीटर मोनोक्रोटोफ़ोस या 1 लीटर क्लोरोपीरीफोस (दुरमेट / लेथल) को 200 लीटर पानी प्रति एकड़ में मिलाकर रोपाई के 30, 50 और 70 दिनों में धान की फसल में छिड़काव करें या 7.5 किलो कार्टेड हाइड्रोक्लोराइड 4 जी (पैडन / सेंवेक्स) का छिड़काव या 7.5 किलोग्राम फिप्रोनिल 0.3 जी (रीजेंट) या 5 किलो फोराट (फोराटोक्स) को 10 किलोग्राम रेत के साथ मिलाकर रोपाई के बाद 30, 50 और 70 दिनों में खेत में पानी अंदर छिड़काव कर देना चाहिए|

4) रूट भुल्ले

10 किलो कार्बरील 4 जी या 10 किलो सर्विंडोल 4 जी या 10 किलोग्राम कार्बोफुरन 3 जी (फूरादन) या 4 किलो फोरेट 10 जी (थिमेट) प्रति एकड़ से छिड़काव करें।

5) गंधीबग

500 मिलीलीटर मिथाइल पैराथाइन या 500 मिलीलीटर मोनोक्रोटोफ़ोस या 1 लीटर क्लोरोपीरीफोस (दुरमेट / लेथल) को 200 लीटर पानी प्रति एकड़ में मिलाकर रोपाई के 30, 50 और 70 दिनों में धान की फसल में छिड़काव करें

कटाई और खलिहान

धान की फसल में बाली जब परिपक्व हो जाती है और पौधे में पीला पन आ जाता हैं तब

फसल को हाथ से हंसिया के द्वारा या संयुक्त हारवेस्टर से कटाई की जाती है। धान के पोधो को हाथ से काटने के बाद उसी दिन छोटे बंडलों में बंधा दिया जाता है | छोटे बंडलों को लकड़ी के पट्टे पर पीट कर अनाज को अलग किया जाता है और बाद में पड़ल पंखे के द्वारा अनाज को साफ कर लिया जाता है।

बीज उत्पादन

बीज उत्पादन के लिए, उस खेत को प्रयोग नहीं करना चाहिए जिसमे पिछले साल धान की में नर्सरी लगाए गयी थी। बीज के उद्देश्य से उसी धान की फसल की कटाई करनी चाहिए जो देखने में अच्छी, स्वस्थ, रोग रहित तथा अन्य जातियों के अवांछित पौधे न हो | धान की फसल को बीज के लिए अलग से श्रेशिंग करना चाहिए ताकि मिलतक की सम्भावना न हो | बीज को अच्छी से सूखा कर भंडार करे।

lai dZ l=%

ifj;kstuk funs'kd]

Hkk0d`0v0i0& jk"Vªh; ikni tSo izkS|ksfxdh laLFkku]

iwlk ifjlj] ubZ fnYyh&110012

Qksu % $91&11&25848783 QSDl % $91&11&25843984

bZesy % pdnrcpb@gmail.com

ladyu ,oa lEiknu%

nhid flag fc"V] egs'k jko] lq?;k] lqcks/k dqekj flUgk]

vk'kq"k okV·l] vekSy lksydh] iznhi dqekj] i'kkar nkl]

tlnhi iMkfj;k] lat; flag